

三次元形状計測ユニット

MotoEye-3D

参考：当社産業用ロボット MOTOMAN との組合せ概略図



三次元形状計測ユニット
MotoEye-3D

MotoEye-3D

- ・三次元形状を計測
- ・あらかじめ登録された対象物を認識
→ 対象物の位置姿勢を算出

対象物の位置姿勢データを送信



距離画像

対象物
(バラ積み部品)



ロボット
MOTOMAN
対象物をピッキング

ロボットコントローラ
DX100
対象物の位置姿勢データにあわせロボットを制御

ロボットの自律性を支援する 3D ビジョン機能

バラ積みされたワークをレーザスリット光でスキャンし、その反射光を高速CMOSセンサで読み取り、三角測量の原理を用いて三次元形状を計測します。

得られた形状情報をもとに対象物の位置・姿勢を認識することで、ロボットによるピッキングを可能にします。

特長

人手作業置き換えに適した高速計測

高速画像入力チップの採用により、計測領域512×512mm（測定距離800mm）を3秒以下で計測可能

優れた設置性を実現したコンパクト・省配線・高信頼性

- ・小形（238W×202D×137H mm）・軽量（3.5kg）かつ防塵・防滴（IP54対応）仕様
- ・ロボットコントローラとの配線は通信線と電源線の2本のみ
- ・レーザスリット光により特別な照明装置等がなくても計測可能

スクリプトを組み替えるだけで、作業に応じて容易に 認識処理を変更可能

主な用途 小物部品（ボルト、ナット、パイプ、プレス部品など）の仕分け及びハンドリング用途

MotoEye-3D

■ MotoEye-3D 標準仕様

項目	名称	MotoEye-3D
測定方法	三角測量 光切断方式	
受光部	512×512画素 高速CMOSセンサ	
測定距離	400 ～ 800mm	
測定範囲	測定距離400mm のとき 256 (X) ×256 (Y) mm 測定距離800mm のとき 512 (X) ×512 (Y) mm	
精度 (3 σ)	測定距離400mm のとき ± 0.5 mm以下 測定距離800mm のとき ± 1.0 mm以下	
スキャン時間	3.0秒以下 (認識時間は処理方法に依存)	
出力データ	3次元座標データ (X, Y, Z)	
演算部	64ビットRISCプロセッサ	
処理機能	形状認識 (面抽出, 穴検出, ほか)	
外部メモリ	CFカード	
上位との通信	Ethernet*1 10/100Mbps 最長35m	
モデル登録機能	スクリプト機能 / カスタマイズ機能	
外形寸法	幅238mm×奥行202mm×高さ137mm (ケーブル張り出しを除く)	
概算重量	3.5kg	
保護等級	IP54*2	

*1 Ethernet : 富士ゼロックス (株) の登録商標

*2 IP : IEC (国際電気標準会議) で定められた防塵・防滴に対する保護等級

(注) 本ユニットは当社ロボットコントローラDX100の専用オプション機能です。



安全上の
ご注意

・ご使用の前に取扱説明書とその他の付属書類などをすべて熟読し、正しくご使用ください。
・このカタログに記載の製品は、一般産業用ロボットMOTOMAN (モートマン) 用オプションです。
MOTOMANの故障や誤操作が直接人命を脅かし、人体に危害を及ぼすおそれがある用途に使用する場合は、その都度検討が必要ですので当社営業窓口までご相談ください。
・本資料中の適用写真は、分かりやすく説明するために安全さくなど法令法規などで定められた安全のための機器、装置を取り除いて撮影しています。
また、イラストなどはイメージを表現したものです。

製造・販売 株式会社 安川電機 ロボット事業部

北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004 TEL (093) 645-7703 FAX (093) 645-7802

東部営業部

埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812
TEL (048) 871-6892 FAX (048) 871-6920

第一営業課

埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812
TEL (048) 871-6893 FAX (048) 871-6920

第二営業課

埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812
TEL (048) 871-6894 FAX (048) 871-6920

第三営業課

埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812
TEL (048) 871-6895 FAX (048) 871-6920

中部営業部

豊田市柿本町 5-2-4 〒471-0855
TEL (0565) 27-8901 FAX (0565) 27-8904

豊田第一営業課

豊田市柿本町 5-2-4 〒471-0855
TEL (0565) 27-8901 FAX (0565) 27-8904

豊田第二営業課

豊田市柿本町 5-2-4 〒471-0855
TEL (0565) 27-8901 FAX (0565) 27-8904

名古屋営業課

名古屋市中村区名駅 3-25-9 堀内ビル 9 階 〒450-0002
TEL (052) 581-9661 FAX (052) 581-2274

浜松営業課

浜松市中区砂山町 350 浜松駅南ビルディング 13 階 〒430-0926
TEL (053) 456-2479 FAX (053) 453-3705

西部営業部

大阪市北区堂島 2-4-27 新藤田ビル 4 階 〒530-0003
TEL (06) 6346-4533 FAX (06) 6346-4556

大阪営業課

大阪市北区堂島 2-4-27 新藤田ビル 4 階 〒530-0003
TEL (06) 6346-4533 FAX (06) 6346-4556

広島営業課

広島市西区横川町 2-7-19 横川メディカルプラザ 6 階 〒733-0011
TEL (082) 503-5833 FAX (082) 503-5834

九州営業課

北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7735 FAX (093) 645-7736

塗装ロボット営業部

埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812
TEL (048) 871-6891 FAX (048) 871-6920

名古屋営業

名古屋市中村区名駅 3-25-9 堀内ビル 9 階 〒450-0002
TEL (052) 581-9661 FAX (052) 581-2274

大阪営業

大阪市北区堂島 2-4-27 新藤田ビル 4 階 〒530-0003
TEL (06) 6346-4533 FAX (06) 6346-4556

海外営業

北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-8042 FAX (093) 645-7736

クリーンロボット営業部

北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7874 FAX (093) 645-7736

第一営業課

埼玉県さいたま市北区宮原町 2-77-3 〒331-0812
TEL (048) 871-6897 FAX (048) 871-6920

第二営業課

北九州市八幡西区黒崎城石 2-1 〒806-0004
TEL (093) 645-7874 FAX (093) 645-7736

バイオメディカル事業統括部

東京都港区海岸 1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8 階 〒105-6891
TEL (03) 5402-4560 FAX (03) 5402-4554

バイオメディカル推進部

東京都港区海岸 1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8 階 〒105-6891
TEL (03) 5402-4560 FAX (03) 5402-4554

グローバルサービスネットワーク

安川電機では、お客様に安心してご使用いただけるように、グローバルなサービスネットワークを準備しています。
世界各国に現地法人及び代理店を設置し、お客様のご要望にお応えします。
拠点情報の詳細は、下記 web サイトをご参照ください。
<http://www.e-mechatronics.com/contact/after-service/robot/oversea.html>

◆製品・技術情報サイト <http://www.e-mechatronics.com/>
"e-mechatronics.com" は、(株)安川電機が運営する製品・技術・販売・サービス情報を提供するサイトです。



株式会社 安川電機

本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象となることがありますので、輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。

製品改良のため、定格、仕様、寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。

資料番号 CHJP C940313 00B

© 2014年 8月 作成 12-11

14-6-30

無断転載・複製を禁止